



SafSour LB 1™



BATTERI

UN BATTERIO TRATTATO CON IL METODO KETTLE-SOURING CHE RISPETTA L'ESPRESSIONE DELL'AROMA DEL LIEVITO

SafSour LB 1™ è stato selezionato da Fermentis per le sue capacità di fornire una corretta acidità legata alla produzione combinata e bilanciata di **acido lattico e acetico**.

SafSour LB 1™ è **un batterio lattico eterofermentativo** raccomandato per produrre qualsiasi birra acida equilibrata, come Gose, Berliner Weisse e altre birre fruttate e acide.

Ingredienti:

Batterio (*Levilactobacillus brevis*); maltodestrina come supporto.

Proprietà:

- SafSour LB 1™ acidifica il mosto **non luppolato** entro **30h - 48h** ad un range di temperatura di 32°C (+/- 5°C).
- SafSour LB 1™ come batterio lattico eterofermentativo produce acido lattico e acido acetico.
- SafSour LB 1™ ha una **bassa tolleranza** verso gli iso-alfa-acidi, IC₅₀ (quantità necessaria per inibire metà della popolazione) pari a 10 ppm.
- SafSour LB 1™ raggiunge nella maggior parte dei casi un **pH finale di 3,6 - 3,9**.

Dosaggio:

Dosaggio ottimale è di 10 g/hL

Istruzioni per l'uso:

Si raccomanda di **inocularlo direttamente** nel mosto non luppolato alla temperatura di 32°C (+/- 5°C).

Analisi microbica:

Sostanza secca:	> 90%
Cellule vitali all'imballaggio:	> 1.5x10 ¹¹ UFC / g
Batteri acetici:	< 1.000 UFC / g
Coliformi:	< 100 UFC / g
Lievito:	< 1.000 UFC / g
Muffa:	< 1.000 UFC / g



THE OBVIOUS CHOICE FOR BEVERAGE FERMENTATION



Conservazione:

Il trasporto del prodotto può essere effettuato a temperatura ambiente, idealmente non superiore a 30°C per periodi di tempo prolungati, al massimo 14 giorni. Sono ammessi picchi fino a 40°C.

Deve essere conservato in un **luogo freddo e asciutto** (< 4°C).

Conservabilità:

Si consiglia di utilizzarlo entro 36 mesi dalla data di produzione se conservato a **temperature < 4°C**. Per conoscere la data di scadenza consultare la confezione alla voce: "Usare preferibilmente entro (data)". Non utilizzare sacchetti morbidi o danneggiati.

Sicurezza:

SafSour LB 1™ è sensibile a tutti gli antibiotici clinicamente rilevanti e non presenta alcun rischio di diffusione di geni resistenti agli antibiotici.

Senza ammine biogene.

NOTA:

- ✓ Consigliamo vivamente agli utilizzatori di effettuare prove di fermentazione prima di qualsiasi uso commerciale.
- ✓ *Levilactobacillus brevis*, in quanto batterio eterofermentativo dell'acido lattico, produce acidi lattico/acetico in un rapporto w/w che varia con i tassi di ossigenazione (il valore tipico in condizioni di scala di laboratorio varia da 1,6 per mosto completamente aerato a 3,8 in assenza di O₂).



THE OBVIOUS CHOICE FOR BEVERAGE FERMENTATION



SafSour LB 1™



BACTERIA

A KETTLE-SOURING BACTERIA THAT RESPECTS THE YEAST FLAVOR EXPRESSION

SafSour LB 1™ has been selected by Fermentis specifically for its capabilities to provide a precise acidity related to the combined production of **lactic and acetic acids**.

SafSour LB 1™ is a **heterofermentative lactic acid bacteria** recommended to produce any balanced sour beers, such as Gose, Berliner Weisse and other fruity sour beers.

Ingredients:

Bacteria (*Levilactobacillus brevis*); Maltodextrin as a carrier

Properties:

- SafSour LB 1™ acidifies **non-hopped** wort within **30h – 48h** at a temperature of 32°C (89,6°F) - (+/- 5°C - 9°F).
- SafSour LB 1™ as heterofermentative lactic acid bacteria, produces lactic acid and acetic acid.
- SafSour LB 1™ presents a **low tolerance** towards iso alpha acids (half of the SafSour LB 1™ growth is inhibited, IC₅₀ of 10 ppm).
- SafSour LB 1™ reaches a final **pH of 3,6 – 3,9** typically.

Dosage:

The optimum dosing rate is 10 g/hL – 1,33 oz/gal.

Instruction of use:

It is recommended to **pitch directly** into the non-hopped wort at the temperature of 32°C/89,6°F (+/- 5°C - 9°F).

Microbial analysis:

Dry matter:	> 90%
Viable cells at packaging:	> 1.5x10 ¹¹ cfu/g
Acetic acid bacteria:	< 1000 cfu/g
Coliforms:	< 100 cfu/g
Yeasts:	< 1000 cfu/g
Mold:	< 1000 cfu/g



THE OBVIOUS CHOICE FOR BEVERAGE FERMENTATION



BACTERIA

Storage:

Product may be transported at ambient temperatures, ideally not more than 30°C for prolonged periods of time, i.e. a maximum of 14 days. Peaks of up to 40°C/104°F are allowed.

Must be stored in a **cool and dry conditions** (< 4°C/39.2°F).

Shelf life:

Best if used within 36 months after production date when stored under **cool temperatures** < 4°C/39.2°F. Refer to the packaging for "Use Best Before Date." Do not use soft or damaged sachets.

Safety:

SafSour LB 1™ is sensitive to all clinically relevant antibiotics and presents no risk of antibiotic resistance genes diffusion. Biogenic amines-free.

NOTE:

- ✓ We strongly advise users to make fermentation trials before any commercial usage.
- ✓ *Levilactobacillus brevis*, as a heterofermentative lactic acid bacteria, produces lactic/acetic acids in a w/w ratio varying with oxygenation rates (typical value in lab scale conditions vary from 1,6 for fully aerated wort to 3,8 in absence of O₂).



THE OBVIOUS CHOICE FOR BEVERAGE FERMENTATION



SafSour LB 1™



BAKTERIEN

EIN KETTLE-SOURING-BAKTERIUM, DAS DIE GESCHMACKSEIGENSCHAFTEN DER HEFE BEWAHRT

SafSour LB 1™ wurde von Fermentis speziell aufgrund seiner Fähigkeit ausgewählt, einen bestimmten Gehalt an **Milch- und Essigsäuren** herzustellen.

SafSour LB 1™ ist ein **heterofermentatives Milchsäurebakterium**, das für die Herstellung von ausgewogenen Sauerbieren, wie Gose, Berliner Weiße und sonstigen fruchtigen Sauerbiersorten, verwendet wird.

Inhaltsstoffe:

Bakterien (*Levilactobacillus brevis*); Maltodextrin als Träger

Eigenschaften:

- SafSour LB 1™ säuert die **ungehopfte** Vorderwürze innerhalb von **30 – 48 Stunden** bei einer Temperatur von etwa 32 °C (+/-5 °C).
- SafSour LB 1™ produziert als heterofermentative Milchsäurebakterie Milch- und Essigsäure.
- SafSour LB 1™ weist eine **geringe Toleranz** gegenüber Iso-Alpha-Säuren auf (50 % Wachstums hemmung (IC₅₀) bei 10 ppm).
- SafSour LB 1™ erreicht typischerweise einen End-**pH-Wert von 3,6 bis 3,9**.

Dosierung:

Die optimale Dosis liegt bei 10 g/HL

Anwendungshinweis:

Bevorzugt **direkt** in die ungehopfte Vorderwürze geben bei einer Temperatur von etwa 32 °C (+/-5 °C).

Mikrobielle Analyse:

Trockenmasse:	> 90 %
Lebensfähige Zellen bei der Verpackung:	> 1,5 x 10 ¹¹ kbE/g
Essigsäurebakterien:	< 1000 kbE/g
Coliforme Bakterien:	< 100 kbE/g
Hefen:	< 1000 kbE/g
Schimmel:	< 1000 kbE/g



THE OBVIOUS CHOICE FOR BEVERAGE FERMENTATION



BAKTERIEN

Lagerung und Transport:

Produkt **gekühlt und trocken lagern** (< 4 °C/39,2 °F).

Die Produkte können bei Raumtemperatur transportiert werden, idealerweise nicht über 30 °C für längere Zeit (maximum 14 Tage).

Kurzzeitig bis zu 40 °C sind zulässig.

Haltbarkeit:

Das Produkt soll innerhalb von 36 Monaten nach dem Herstellungsdatum verbraucht werden und ungeöffnet **gekühlt gelagert werden** (< 4 °C/39,2 °F). Für Mindesthaltbarkeitsdatum siehe Vermerk „Use Best Before Date“. Beschädigte oder weiche Verpackungen dürfen nicht verwendet werden.

Sicherheit:

SafSour LB1™ ist empfindlich auf alle klinisch relevanten Antibiotika und birgt kein Risiko der Weitergabe von Antibiotikaresistenzgenen. Ohne biogene Amine.

HINWEIS:

- ✓ Wir empfehlen den Nutzern dringend, vor jeglicher kommerziellen Verwendung Gärversuche durchzuführen.
- ✓ *Levilactobacillus brevis*, ist eine heterofermentative Milchsäurebakterie, die Milch- und Essigsäuren in einem Gewichtsverhältnis produziert, das je nach Sauerstoffgehalt schwankt (typischer Wert im Labormaßstab zwischen 3,8 für voll belüftete Würze bis 1,6 ohne O₂).



THE OBVIOUS CHOICE FOR BEVERAGE FERMENTATION



SafSour LB 1™



BACTÉRIE

UNE BACTÉRIE « KETTLE SOUR » QUI RESPECTE L'EXPRESSION AROMATIQUE DE LA LEVURE

La SafSour LB 1™ a été sélectionnée par Fermentis pour sa capacité à produire une acidité particulière exprimée par une combinaison d'**acides lactique et acétique**.

La SafSour LB 1™ est une **bactérie lactique hétérofermentaire** recommandée pour produire des bières aigres bien équilibrées, équivalentes à des styles de type Gose, Berliner Weisse ou toute autre bière aigre et fruitée.

Ingrédients :

Bactérie (*Levilactobacillus brevis*) ; Maltodextrine comme support

Propriétés :

- SafSou LB 1™ acidifie un moût **non houblonné** en **30 à 48 h** à une température de 32°C (+/- 5°C).
- SafSour LB 1™ en tant que bactérie lactique hétérofermentaire, produit de l'acide lactique et de l'acide acétique.
- SafSour LB 1™ présente une **faible tolérance** aux acides iso-alpha (la concentration inhibitrice médiane (IC₅₀) de la SafSour LB 1™ est de 10 ppm).
- SafSour LB 1™ atteint généralement un **pH final de 3,6 - 3,9**.

Dosage :

Le dosage optimal est de 10 g/hL

Mode d'emploi :

Il est recommandé d'**ensemencer directement** dans le moût **non houblonné** à une température de 32°C (+/- 5°C).

Analyse microbienne :

Matière sèche :	> 90 %
Cellules viables au moment du conditionnement :	> 1,5x10 ¹¹ UFC/g
Bactéries acétiques :	< 1 000 UFC/g
Coliformes :	< 100 UFC/g
Levures :	< 1 000 UFC/g
Moississures :	< 1 000 UFC/g



THE OBVIOUS CHOICE FOR BEVERAGE FERMENTATION



BACTÉRIE

Stockage :

Le transport du produit peut être effectué à une température ambiante, idéalement 30°C maximum pour des périodes prolongées, à savoir pas plus de 14 jours. Des montées jusqu'à 40°C sont autorisées.

Doit être stocké **dans un endroit frais et sec** (< 4°C/39,2°F).

Durée de conservation :

Utilisation conseillée dans les 36 mois suivant la date de production lorsque le produit a été stocké **au frais** (< 4°C/39,2°F). Voir la «date limite d'utilisation optimale» sur l'emballage. Ne pas utiliser de sachets mous ou endommagés.

Sûreté :

SafSour LB 1™ est sensible à tous les antibiotiques cliniquement pertinents et ne présente aucun risque de diffusion de gènes de résistance aux antibiotiques.

Sans amine biogène.

REMARQUE :

- ✓ Nous recommandons vivement aux utilisateurs de réaliser des essais de fermentation avant tout usage commercial.
- ✓ *Levilactobacillus brevis*, en tant que bactérie lactique hétérofermentaire, produit des acides lactique/acétique avec un ratio p/p variable selon les taux d'oxygénation (les valeurs typiques dans des conditions de laboratoire varient de 3,8 pour un moût totalement aéré à 1,6 en l'absence d'O₂).



THE OBVIOUS CHOICE FOR BEVERAGE FERMENTATION